

120

1.31

00.

واما برهان وجوب الوجودانية لشيء فلا يلزم ان لا يوجد شيء في العالم الا في ظرف
واما برهان وجوب استقامته تعالى بالقوة والارادة والعلم والحيوة فلا يلزم ان لا يتغير شيء منها لما وجد شيء من الحوادث

مكتبة جامعة "قسم المخطوطات"

الرقم: ٦٠٢١
العنوان: (اصح رساله المحيية الحياه بالفتحية)
المؤلف: الشيخ الفاضل فيقول زاده
تاريخ النسخ: الثالث عشر الهجري
اسم النسخ: ---
عدد الأوراق: ١٢٥
ملاحظات: ---





بسم الله الرحمن الرحيم
 احذرك يا من اطلع عباده على اوقات العبادات واصلي على رسولك محمد المرشد
 الى سبيل السعادة وعلى اله واصحابه الذين هم نجوم سما السادة اللهم
 انك انت الوهاب فرب لعبدك الضعيف علم الصواب وبعد فليكن كان
 الربح المحيىب النفع الآلات التي يتوصل بها الى معرفة سبيل القبله والافات
 وكانت من رسالتك المقبوله الماردينية اذ فيها اسهل طرق كل عمل يتعلق
 بالامور الدينية لكن وقع في مواضع منها خلل كثير اردت اصلاحها فقلت بكت
 التغيير وزدت ما يتعلق بالحيثيات بعد اتمام الامور اللازمة وجعلت الترتيب
 على مقدمة وعشر من بابا وخاتمة المقدمة في تعريفات رسومه الى ان يترسم
 على الربح المرتب من الخط المستقيم والقوس وحرف العدد انما خضع الى الرسوخ
 لان ما عداهما محال ودخل في العمل كالحيط ونحوه مشهور غير محتاج الى التعريف
 ثم قدوها بقوله اللازمة يخرج عنها ما تتم اعمال المحيىب بدون كفى المبلل العم
 والتجيب فانه لم يتعرض لهم في المقدمة بناء على عدم التوصل له في الابواب
 فوسل الارتفاع على القوس المقسومة لتعين قسما متساوية واولها طرفها
 الذي في يمين الناظر اليها حال كون الربح في يده على الوضع المعتاد سواء كان
 على الوضع المعتاد وقت اخذ الارتفاع وهو ان يكون قوس الارتفاع تحت المركز
 او وقت سائر الاعمال وهو ان يكون تلك القوس بين الناظر والمركز انما قد يكون ذلك
 لانه لو كان على خلاف الوضع المعتاد لكان اول تلك القوس في سائر النواظر فاذ عرفت
 ان اولها في اليمين عرفت ان اخرها في اليمين والخط الواصل بين المراكز هو القوس
 اي قوس الارتفاع هو السبيل والخطوط النازلة منه الى السبيل بالستين
 الى القوس من الجيوب المبسوطة والخط الواصل بين المراكز واول القوس هو الجيب
 القوس والخطوط النازلة منه الى الخط المستقيم تحيىب الختام الى القوس من الجيوب
 المنكوسة وابتداء الجيوب مطلقا اي مبسوطة كانت او منكوسة من المراكز
 والاعداد المطروقة للستين سواء كان ذلك الشئ القوس او الجيوب المبسوطة والمنكوسة
 ما يتبدل من اوله ويظهر منه ان الاعداد المنكوسة للستين ما يتبدل في مخرجه الباطن

طا

الرباع الاول في اخذ الارتفاع الكوكب قوس من دائرة ممتدة مكانه وسمي
 الدائري والقدم بين ذلك المكان والافق من جانب الاحانب اقرب منه
 وفي استخراج غاية الارتفاع بالترصد اسلك الربح بسبكك بعد تعليقك في قول
 بخطه واجعل طرفه الخالي عن الهدفين الى يمين العلو والسفل بشرط
 ان يماس الخط وجه الربح اذ في مرتبة من المماس فاذا انطبق على ظل
 الهدفه العليا وهي التي في طرف المراكز على اعلى سطح المواجده لها الهدفه
 السفلى وهي التي في طرف قوس الارتفاع هذا على تقدير كون ضوا الشمس ظاهرة
 اورايت جرم الشمس من تقبيلها اي تقبيل الهدفين معا هذا على تقدير
 كون جرمها ظاهرة دون ضوئها مع كون الهدفين متفقين او رايت
 نصفه من فوقها اس من فوق الهدفين بشرط ان يستقر هدفك على السفل
 من الهدفه العليا ما عدا السطح القوي في هذا على تقدير كون جرم الشمس
 صرا دون ضوئها مع كون الهدفين غير متفقين كان الخط على قدر
 الارتفاع من قوسه معدودا من جهة ذلك الطرف اس من الجهة التي
 وقع الطرف الخالي عن الهدفين في تلك الجهة من جهتي اليمين
 واليسار **اعلم** ان العادة جارية على ان ترسم المقنطرات في الربح
 على سطح الذي يكون فيه الطرف الخالي عن الهدفين في جهة اليسار
 لتقع قوس نصف الفضلة التي يتكسبها ان ترسم على ذلك الطرف
 في تلك الجهة فيكون الطرف الخالي عن الهدفين في سطح المحيىب
 في جهة اليسار رفعا هذا يكون ابتداء الارتفاع في المحيىب انما قوس
 الارتفاع وتكون كذلك قال من ذلك الطرف الخالي عن الهدفين
 ولم يقل من اول القوس واما ان لم يقل من اخر القوس فلا ضمان ان لا ترسم
 المقنطرات في الربح بل يكفي رسم الجيوب فتقع رسمها على سطح الذي
 ترسم المقنطرات عليه عادة وايضا قد يقع احتياج الى ان يافق
 الارتفاع من جانب المقنطرات ثم يعمل بذلك الارتفاع من الجيوب
 فالادعي الارتفاع لكل واحد من وجهي الربح فقال من الطرف الخالي

هذا هو الوجه الذي هو في جهة اليسار

في معرفة الغاية الشمس نحو الميزان والارض وجودا او قدرا او عددا ان وجد
 الى الميل والارض معا فاما ان يتبين في الجواب فالقوة فضررهما الارض
 على الميل في تقدير وجوده واما على تقدير عدمه اي عدم فصل عام الارض
 على الميل بان يتبين او لا يتبين في تقدير عام الارض في اي الغاية معرفة
 ايضا لعدم طلوع الشمس واما ان يتبين في اي الغاية معرفة
 في الغاية معرفة الميل وتمام الارض على تقدير عدم زيادة ذلك المحذور
 على صوابا على تقدير زيادة ذلك عليها في اي الغاية تمام تلك الزيادة
 ولا توافق الغاية معرفة الجبهة الا في هذه الصورة وان وجد الميل في ذلك
 في تمام الميل الى صوابا انما قال في صوابا انما قال في تمام كل قوس
 من الجبهة الى صوابا وفيها انه قد يكون الميزان تمام الميل الى الميل
 الا على صوابا وان وجد الارض في تمام الميل في تمام الارض وان عددا معا في صوابا
 واما على صوابا في معرفة القطر فيكون وهو بعد قطر مداره
 عن سطح الاقفا ان عدم الميل والارض على الانفراد او كلاهما اي عددا معا
 عدم بعد القطر وان وجد ان الميل والارض معا فضع الميزان في السنين على قدر
 جيب الارض ثم نقل الخط الى الميل بعد واما ان يكون القوس اوضعه اي الميزان
 في السنين على قدر جيب الميل ثم نقل الخط الى قدر الارض منه اي من اوج
 القوس تجد الميزان على قدر بعد الخط من الجيوب المبسوطة على التقديرين
 وان شئت فخذ نصف الفضل بين قيمتي غايتين الجوهرة فيكون هو المطلوب
 المطلوب **الكتاب السابع** في معرفة الاصل المطلق للشمس وهو خط خارج من
 تقاطع مدارها مع دائرة نصف النهار وهو على ما يترتب من ذلك المدار
 من خط نصف النهار وخط اخر موازيه ويقال له الاصل الحقيقي والاصل الاوسط
 ايضا ويقال لقوس الاصل الاوسط ان عدم الميل والارض على الانفراد
 او كلاهما اي عددا معا فالاصل المطلق هو جيب الغاية وان وجد ان الميل والارض
 معا فضع الميزان في السنين على قدر جيب الارض ثم نقل الخط الى قدر تمام الارض
 لميل من اوج القوس اوضعه اي الميزان على قدر جيب تمام الميل ثم نقل الخط الى الميزان

الى قدر تمام الميل من عند اوج القوس تجد الميزان على قدر اصل المطلق
 من الجيوب المبسوطة على التقديرين وان شئت فخذ نصف مجموع
 جيبتي غايتين الجوهرة فيكون المطلوب **الكتاب الثامن** في معرفة نصف
 الفضل وهو التقاطع بين ربع الدور وبين كل من نصف قوس
 النهار ونصف قوس الليل ويقال له نصف تعديل النهار او نصف قوس
 نصف قوس النهار وهو نصف القطر التي فوق الاقفا من مدار
 موزون وفي معرفة نصف قوس الليل وهو نصف القطر التي تحت
 الاقفا من ذلك المدار قوله للشمس في مدارها ان عدم بعد القطر
 لعدم الميل والارض او كلاهما عدم نصف الفضل وكان نصف كل من
 قوس النهار والليل **ص** وان وجد بعد القطر له وجود الميل والارض
 معا فان كان مساويا للاصل المطلق بان يكون العرض مساويا تمام الميل
 او كان اكثر منه بان يكون العرض اكثر من تمام الميل فالدور كله نهار
 على تقدير كون الميل الى جهة العرض او ليل على تقدير كونه الى خلافها فلا
 حيلة لشي من النهار والليل ولا نصف قوس ولا فضل وفضل
 بالمعنى الذي سبق وان كان بعد القطر اقل منه اي من الاصل المطلق فضع
 الميزان في السنين على قدر الاصل المطلق ثم حرك الخط حتى يقع الميزان
 على قدر بعد القطر من الجيوب المبسوطة فيايقطعه القوس من اوج القوس
 فهو نصف الفضل مطلقا ان سواء كان الميل الى جهة العرض او الى خلافها
 وما يقطعه الخط من اوجها ان من اوج القوس فهو نصف قوس الليل ان كان
 الميل الى جهة العرض ونصف قوس النهار ان كان الميل الى خلافها اي
 خلاف جهة العرض ومجموع نصف الفضل مع **ص** هو نصف قوس
 النهار على التقدير الاول وهو كون الميل الى جهة العرض ونصف
 قوس الليل على التقدير الثاني وهو كون الميل الى خلاف جهة العرض
 وحصل كل واحد من الفضل وقوس النهار والليل ونصف قوس
الكتاب التاسع في معرفة الواحدة وفضل الميزان في معرفة فضل الدائرة للشمس واعلم

ان ما يقع من نصف قوس مدار الجوز بينه وبين الافق يسمى الارتفاع من مدار الجوز
 ان كان نصف قوس النهار والنصف الشرقي والدار الباقي من ان كان النصف الغربي والارتفاع
 من نصف قوس مداره بينه وبين دائرة نصف النهار يسمى ارتفاع الشمس فائدة ثالثة
 ان كان نصف قوس النهار والنصف الشرقي او الباقي من ان كان النصف الغربي والارتفاع
 الدائر وفضلته من نصف قوس الميل لكن ليس شئ من هذا على هذا ففصلوا هذا
 الباب وضع المرسى في السبيل في قدر الاصل المطلق ثم مدار ارتفاع الشمس فائدة ثالثة
 اخذ الارتفاع عن وضع المرسى على موضع هو تقابل ما يتخلل بين الارتفاع والارتفاع
 ولا يخرج الاثر وفضلته يكون ما يستخرج من قرب الى التحقق في قدر عدم بعد القطر
 ويكون ذلك في الارتفاع مطلقا وفيما العرض اذا عدم الميل كما علم في الدائرة المرسى
 حركة الخط حتى يقع المرسى على جيب الارتفاع فما يقطعه الخط من اول القوس فهو
 الدائر وما يقطعه من آخرها فهو فضل الدائر واما على تقدير وجوده اثر الارتفاع من لما فيه
 من التفصيل وهو قوله فان كان الميل الى خلاف جهة العرض فزاد بعد القطر على جيب
 الارتفاع يحصل الاصل المعدل وهو خط خارج من الجوز المقتضى وهو على ما يترتب من
 مداره من سطح الافق او سطح ارض يوازيه ثم حرك الخط حتى يقع المرسى عليه اي
 على الاصل المعدل فاقطعه الخط من آخر القوس فهو فضل الدائر وما يقطعه من اولها
 فانقص منه نصف الفضل يبقى الدائر وان كان الميل الى جهة العرض فاما
 فاما ان يكون بعد القطر ما والجيب الارتفاع او اقل منه او اكثر منه فعلى الاول
 ينتقل الاصل المعدل ويكون فضل الدائر ص ويكون الدائر نصف الفضل وعلى
 الثاني ينقص بعد القطر من جيب الارتفاع فيبقى الاصل المعدل ثم حرك الخط حتى
 يقع المرسى عليه ان على الاصل المعدل فاقطعه الخط من آخر القوس فهو فضل
 الدائر وما يقطعه من اولها فزاد على نصف الفضل فيحصل الدائر وعلى الثالث
 ينقص جيب الارتفاع من بعد القطر فيبقى الاصل المعدل ثم حرك الخط حتى يقع المرسى
 عليه فاقطعه من اول القوس ان زوده على ص حصل فضل الدائر وان نقصته
 من نصف الفضل بقي الدائر الارتفاع معرفة الارتفاع من معرفة فضل الدائر
 وضع المرسى في السبيل على الاصل المطلق في قدر عدم بعد القطر انقل الخط

الثاني

الخط الى قدر فضل الدائر من آخر القوس فيايقع تحت المرسى من الجيوب المسبوطة
 فهو جيب الارتفاع واما على تقدير وجوده اي وجهه بعد القطر فان كان الميل
 الى خلاف جهة العرض فانقل الخط الى قدر فضل الدائر من آخر القوس فيايقع تحت
 المرسى من الجيوب المسبوطة فهو الاصل المعدل انقص من بعد القطر يبقى
 جيب الارتفاع وان كان الميل الى جهة العرض فانما يكون فضل
 الدائر او اقل منها او اكثر منها فعلى الاول يكون بعد القطر جيب الارتفاع بعينه
 وعلى الثاني ينقل الخط الى قدر فضل الدائر من آخر القوس فيايقع تحت المرسى من الجيوب
 المسبوطة فهو الاصل المعدل فزاد على بعد القطر فيحصل جيب الارتفاع
 وعلى الثالث ينقل الخط الى قدر زيادة فضل الدائر عن ص من اول القوس
 فيايقع تحت المرسى من الجيوب المسبوطة فهو الاصل المعدل تنقصه من بعد
 القطر فيبقى جيب الارتفاع ثم استخراج جيب قوس الارتفاع في جميع ذلك المذكور
 من التفصيل في الارتفاع الارتفاع معرفة الارتفاع من معرفة الارتفاع
 وفي معرفة الارتفاع من معرفة الظل الظل قد يكون مقبلا على مداره على سطح الافق
 فيسمى المسبوط وقد يكون عمودا على سطح افق فيسمى سطح الافق ودائرة الارتفاع
 فيسمى المكوس ثم المقياس قد يفرض اثني عشر قسما متساويا وقد يفرض سبعه اقسام كذلك
 وقد يفرض سبعة اقسام كذلك وتسمى اقسامه على الاول الاصابع وعلى الثاني الاقدام
 وعلى الثالث الاضلاع وضع الخط على مدار الارتفاع من اول القوس ثم انزل المقياس
 الى الخط بقدر القامة المقروضة للمقياس كاثني عشر مثلاً من الجيوب المسبوطة
 ان اسكن النور الى به اي بقدر القامة والافاق انزل من السبيل الى الخط
 باعظم ما يمكن النور الى به اليه من اجزائها ان اجزاء القامة لنصفه ونفسه
 وزبعة مثلاً ففائدة النور باعظم كون العمل اقرب الى التحقيق ثم ارجع النور
 الى من تقاطع الجيب المنقول به مع الخط بالجيب المكوس الى جيب الحمام
 تجد من اوله الظل المسبوط كما ملأ ان نزلت بالقامة او جزيءه مما نزل
 للنور به ان نزلت بجزيئها وتعرف قدر الظل بمعرفة قدر جزيئها المعاشرة
 كنصفه مثلاً وان نزلت بالقامة او جزيئها من الجيوب الى الخط وجعلت من تقاطع

المذكور وان اردت ان تستخرج حصته اي الشفق على قول من ذهب الى انه ليس
 او اردت ان تستخرج حصته الجوهري فيكون هو الذي يضرب في ارتفاعه فيكون له ان يكون ذلك
 النقطه وان ارتفاعه لا يكون المطلوب سواء كان المثلث حصته الشفق على ان
 البعد من ... عند اعظم تلك الارتفاعات العمل على ما فصل عنها ولم يكن وقوع
 المثلث على الاصل المعقول المستخرج لمعرفه حصته الشفق بسبب ان الارتفاع
 الذي يطلب واثيره لا يوجد في بلدك النفاية بين المرفوض لم يوجد ذلك
 البلد وقت الشفق اما في الاماكن لذلك واذ وقع عند اي حدم امكان وقوع
 المثلث على الاصل المعقول في العمل المستخرج حصته الشفق فقول وقتها اذا مضى نصف
 الليل **الباب الثالث** في معرفة موضع الشمس المشرق والمغرب للشمس في المشرق
 لها قوس من الافق بين مطلع الاعتدال ومطلع الجوهري الذي هي قيمته الجوهري
 الاقرب وقت علمها سواء المغرب وهما بالنسبة الى كونها في جزء معين منها
 ان عدم الميل فلا سعة وان وجد الميل فان كان الافق اقصى خط الاستواء فالسعة
 هي الميل والآن وان لم يكن الافق اقصى خط الاستواء فضع المثلث في السمت
 على قدر جيب تمام العرض ثم حركت الخط حتى يقع المثلث على قدر جيب الميل
 من الجيوب المسبوطة فاقطع الخط من اول القوس فهو المطلوب
الباب الرابع في معرفة الارتفاع الذي لا سمت له للشمس وهو قوس
 من دائرة اول السموت بين تقاطع المدار او مناسه معها وبين الافق
 من جانب الاجانب اقرب منه فلا يصدق على الارتفاعات التي
 في خط الاستواء حال كون الشمس على المعدل فيصير قوله ولا يوجد الا الارتفاع
 الذي لا سمت له الكائن للشمس الا اذا وافق الميل العرض ان الا اذا وجد
 وتوافقا في الجهة ولم يكن الكثر منه اي من العرض فان وجد شرطه وهو مجموع
 موافقة الميل للعرض في الجهة ويكون غير اكثر منه فضع المثلث في السمت
 على قدر جيب العرض ثم حركت الخط حتى يقع المثلث على قدر جيب الميل من الجيوب
 المسبوطة فاقطع الخط من اول القوس فهو المطلوب هذا اذا كان
 الميل اقرب من العرض واما اذا كان او بالارتفاع الذي لا سمت له هو

في السمت **الباب الخامس** في معرفة حصته السمت ومعرفة تعديل الشمس حصته
 سمتها خط في سطح الافق خارج من طرف جيب ارتفاعها عند وقوع
 النقطه المشرقة بين سطح المدار والافق وتعديل سمتها خط ذلك
 الا ان كان عمود خط المشرق والمغرب ان كان الارتفاع العالي فالسمت
 على تعديل وجوده وان يكون القارة اقل من ... لا يكون الا على
 الى سمت حصته السمت ولا الى سمتها تعديل او المقصود من سمتها
 معرفة السمت وان تخطيها على غير القارة وغير الارتفاع الذي لا سمت
 وضع الخط على تمام العرض من اول القوس وانزل من السمت في القوس
 الى الخط بقدر جيب الارتفاع ثم اجوب المسبوطة ان امكن القول به
 الى الخط والافق انزل باعظم ما يمكن النزول به من جوهري او من
 جيب الارتفاع كنصفه وتلك ورطة من تقاطع ارض تقاطع ما كانت
 قبل الخط باجوب المنكوسة الى جيب تمام جحد من اوله حصته السمت
 ان تزلت بجيب الارتفاع او جزئها المائل نحو النزول به ان تزلت
 بجزءه وتعرف قدر حصته السمت بمعرفة جزئها المعين وهي اي حصته
 السمت لا توجد في خط الاستواء هذه هي حصته السمت واما تعديل
 فهو مجموع حصته جيب السمت الوجدان وجدت حصته السمت
 لوجود العرض ووجد جيب السمت لوجود الميل قوله وكان الميل الى صراف
 جهة العرض جوهري عطف على قوله ان وجدوا هذه التفاوت بينهما اي بين
 حصته السمت وجيب السمت ان وجد او كان الميل الى جهة العرض
 وعدم التفاوت بينهما بناء على ان وجهها لا يتصور في غير الارتفاع الذي
 لا سمت له وهو ما وجد منها ان وجد احدها دون الاخر سواء كان
 الموجود حصته السمت او جيب السمت وهو متفق وكذا السمت
 ان عد ما نال عدم العرض والميل معا ان كان تعديل السمت جيب السمت
 لو فصله على حصته السمت فجهته هي جهة الميل والآن وان لم يكن تعديل
 السمت جيب السمت ولا فصله على حصته السمت بل كان اما حصته

او فضلها على جيب السموت او مجموعها في ضافة جهة العرض اليها
في معرفة سمت الشمس وهو قوس من الافق يقيس من الشمال
والزاوية اول السموت من جانب الجانب اقرب منه من السموت
سمت ارتفاعه بدل السموت والزاوية التي تحت ان السموت
الارتفاع على قدره مغايرة لها ما وضع المرمى في السموت على قدر
الارتفاع ثم حول الخطه حتى يقع المرمى على قدر السموت من الجنوب
المسوية فما يعطيه الخطه من اول القوس فهو سمت الشمس وهو
اي سمت من نقطة المشرق ان كان الارتفاع شرقيا اي تزايا ومن
نقطة المغرب ان كان الارتفاع غربيا اي مننا فصا وجهته ان جهة
السمت هي جهة تعديلهم من هنا طريق اخر وهو هذا استخراج من الارتفاع فضل
الدائر كما مرقى الباب التاسع ثم وضع الخط على قدر تمام الارتفاع من اول القوس وضع المرمى
على قدر جيب فضل الدائر من الجنوب المسوية ان امكن وضع المرمى على
تقاطع الخط الموضوع على قدر تمام الارتفاع ولما كان في قدر فضل الدائر
الزاوية على صنف خفا قال جيب فضل الزاوية على قدر جيب تمامه الى قدر
ثم انقل الخط الى قدر الميل من اول القوس ان وجد الميل وطبقه على الخط على جيب تمام
ان اعدم الميل وعلى قدر التقدير من انزل من المرمى بالجنوب للشموت الى القوس
من اولها السموت وانما ان لم يكن وضع المرمى على قدر جيب فضل الدائر من الجنوب
المسوية لعدم تقاطع الخط فضعه على المرمى على اعظم ما يمكن وضعه
عليه من الزاوية كنصفه وثلاث وخمسة ثم انقل الخط الى قدر الجيب الميل من اول
القوس فما يقع المرمى عليه من الجنوب للشموت جزءه جيب تمام السموت مماثل للجزء
المقرر وضعت المرمى على فاعرف بذلك الجزء اي بقدره حسب تمام سموت
انزل بقدره من الجنوب للشموت الى القوس تجد من اولها السموت كما
كان جعل معرفة جهة السموت المستخرج بالطريق الثاني منوطه بمعرفة
جهة تعديل السموت غير ملائم يستلزم بدورها فاعرف فقال وجهته هي

هي جهة الميل ان وجد الميل دون العرض ووجدوا تحالف في جهة او نواخفا
في الجهة وكان الميل اكثر من العرض اذ لم يكن للميل اكثر من وكان الارتفاع اقل
من الارتفاع للشموت والزاوية وان لم يقع من تلك الشرايط بل وجد العرض
دون الميل او وجدوا في اقل من في الجهة وكان الارتفاع اكثر من الارتفاع للشموت
وجهته هي خلاف جهة العرض ومعرفة المبدأ او معرفة ان سمت من اية نقطة
من نقطة المشرق والمغرب هنا اي في الطريق الثاني كما في الطريق الاول
والا سمت فاستخرج بعد القطر والاصل المطلق بالارتفاع ونما مية مع العرض ونما
كما استخراج الميل وكما مية مع العرض ونما مية استخراج الارتفاع للميل مع بعد القطر
المستخرج عن الوجه المذكور كما استخراج الارتفاع مع بعد القطر المستخرج
على وجه المعروف وضع المرمى في السموت على ذلك الارتفاع المطلق وانقل
الخط حتى يقع المرمى على الارتفاع للشموت المستخرج بالطريق المذكور فما يعطيه الخط
من اول القوس الارتفاع فهو سمت هذا اذا وجد الميل والارتفاع معا واذا وجد ما معا
فلا سمت واذا اعدم الميل فقط جعل بعد القطر المستخرج بالطريق المذكور ههنا
الارتفاع المقل وجب تمام الارتفاع الارتفاع المطلق وبقي الارتفاع كما عرفت انفا
الباب السابع عشر في معرفة وضع الربع الجيب في الارض منطبقا على
على الجهات الاربع وهي جهات المشرق والمغرب والجنوب والسمت بالشمس
خذ الارتفاع من السموت والارتفاع بالارتفاع الذي يقرب فضل الزاوية من صر
اقرب الى تحقيق من الارتفاع الذي يبعد فضل الزاوية عنها وذلك قال
خير الزاوية وغربا يقرب منها جدا فان كان الارتفاع شرقيا ثمز وخلصه او
على الارتفاع قد رايسه او الا اي وان لم يكن شرقيا فاقصصه الى
القدر اليسير منه الزاوية الارتفاع واستخرج على الارتفاع الجيب في صورة
الزيادة او البعد صورة النقصان السموت واخرج الجيب في جهة
كما مرقى الباب الثامن عشر وارصد ذلك الارتفاع المجموع او الباقي
بعينه فان اقترنت الارتفاع قبل الزوال وزدت عليه قدر اليسير
واستخرجت بالمجموع السموت وعرفت من كون الارتفاع شرقيا

المسبوطة من اول القوس هو المطالع الفلكية ان كانت الشمس في منزلة الجدي اي
في ثلثة بروج من اول البرج اعني الجري والبروج والحوت والا اي وان لم تكن الشمس
فانقصه اي ما يقطع الخط من قف حال كونها في ثلثة الحمل وزره اي ما يقطع
من خطها اي على قف في ثلثة السرطان وانقصه من ثلثة في ثلثة الميزان فا
كان من الباقي او المجموع فهو المطالع الفلكية عن انقصت نصف قوس النهار منها
اي المطالع الفلكية بقدر المطالع البديته وان زدت اي نصف قوس النهار عليها
اي على المطالع حصلت المطالع المنظر اي نظير الجزا الذي فيه الشمس والذرت
الماضي في السورق على المطالع اي على المطالع السورق في وقت في النهار او زدت الماضي
من الغروب على المطالع اي على المطالع الغروب في وقت في الليل حصلت المطالع الوقت
هذه التي يحس فاعده لجميع اعمال المطالع اذا اردت انقص قدر من قدر يعرف
بما في وكان القدر كذا في اقل من القدر الاول وانتم نقصه منه قدر على الثاني
وور هو من سس ثم انقص الاول من المجموع فالباقي هو المطالع واذا
جمعت قدر مع قدر وكان المجموع زائدا على دور فقدر الزيادة هو المطالع
الباب العشر في العمل بالتوقيت انما خضعت اليه من ماعد الشمس في الكواكب لان
المعمل به في وقت هذا ان كان غير الشمس فهو التوقيت كج العادة بناء على
انه لا يتفاوت بعد الكواكب التي هي معقل النهار ولا يتفاوتوا بقدر الا
في سبب كثيرة بخلاف البداة اقسام حال الكواكب في حيث البعد وجودا وقرا
او عدما بعد ما علمت حاله في تلك اللحظة بمقدوره حاله من حيث الطول والعرض وقورا
وقدرا او عدما على ما يبقى في الزيج او ان ترصد غاية ارتفاع فانها اما ان يكون
صا او اقل منها وعلى الاول يكون حال البعد كحال عرض البلد فان وجد عرضي وجد
البعد ايضا وكان مساويا وان عدل عدله وعلى الثاني اما ان يكون عرضي البعد
فتمام الغاية هو البعد او يوجد ايا ان توافق الغاية في الجهة فالبعد هو مجموع
مع ثابها واما ان كان البعد هو التفاوت بين عيني احدتها وتمام الاخر مقام
حال الشمس في حيث الليل وقدر او قدر او عدما فاستخرج له اي على كوكب بلا خطه
حال البلد من جهة العرض ما يزيد على قدر وجوده من بعد الخط وهو يوجد

11
يوجد بعد الكوكب وعرض البلد والاصل المطلق ونصف الفضل وهو يوجد
بعد الخط ونصف قوس الظاهر الكائنة للكوكب بمنتهى قوس النهار والشمس
ونصف قوس الخط الكائنة له بمنتهى قوس الليل لها فيما يوجد ان يكون
الكوكب ذا الطول وغروب في البلد وفضل الدائر لم يترك الدائر الا في
في العمل المتعلق بالكوكب والتفتة وهي يوجد بعد الكوكب والارتفاع
الذي لا سمت له وهو يوجد يوجد بعد الكوكب متوافقا العرض البلد الجهة
غير الزاوية في القدر والسمت وهو يوجد بين مدار الكوكب غير منطبق
على دائرة اول السموت وتعرفات تلك الامور كائنة ككوكب تعلم بالغايب
على تعريفاتها كائنة للشمس كما ستخرجها اي ستخرج تلك الامور كوكب
كما ستخرجها للشمس فاعلم انك اذا طرحت مطالع الغروب من المطالع
الفلكية الكائنة للكوكب المعلوم لمطالع بطلت عما يبقى في الزيج او بان
ستخرج مطالع الغروب وترصد الساعة ما مضى من الغروب الى ان ترى
الكوكب المطلوب وتضم ذلك الزمان المصود الى مطالع الغروب تحصل مطالع
الوقت وستخرج من ارتفاع الكوكب فضلا الدائر ونظيره لا مطالع الوقت
ان كان الارتفاع شرقيا او تنقصه منها ان كان الارتفاع غربيا فالحالة
من المجموع او الباقي فهو المطالع الفلكية لذلك الكوكب فالباقي هو الباقي
من الليل وقت توطئة اي وقت كوة الكوكب على دائرة نصف النهار فوق
الافق ثم انما ستخرج من ارتفاعه فضل الدائر وجمعه مع ذلك
الباقي ان كان الارتفاع غربيا ونقصه منه ان كان الارتفاع شرقيا فاما
كان من المجموع والباقي الثاني هو الماضي من الليل وقت اخذ ذلك الارتفاع
ومنى كان الماضي من الليل سا وبالحقيقة الشفق كان الوقت اول وقت
العنا ما اذا طرحت مطالع الفلكية من مطالع السورق المستعمل اي من مطالع
البلد الكائنة للشمس عينا رطبة الذي تنقل الشمس اليه في السورق
الاق عند انقضاء الليلة المعلوم منها فما يبقى هو الباقي الى طلوع الشمس
وقت توسطه اي توسط ذلك الكوكب ثم ان جمعت مع هذا الباقي فضل
الدائر ارتفاع السورق او نقصت منه اي من الباقي المذكور فضل الدائر ارتفاع
الغروب عما كان من المجموع او الباقي هو الباقي الى طلوع الشمس وقت ذلك

اخذ ذلك الارتفاع ونهى كان الباقي الى طلوع الشمس وبالخطه الجذريه
 الوقت اول وقت الجذريه في تعريفات الرسوم المحسنة للجب
 وبما ان فرائضها قوس الميل ربع بخط دائرة مركزها مركز الجب ونصف
 قطر حاله في الجيوب على ما هو المشهور وهو منى على كون الميل الاعظم
 بكرة ولما اذا اعتبر كونه بكرة بكرة كما هو المعترف زماننا فينتهي ان
 يكون نصف قطر حاله بكرة ليكون العمل بها اقرب الى التحقيق وطايرها
 استخراج الميل الاول منها بسهولة بان تضع الخط على قدر بعد الجذريه
 الشمس على اقرب الاعداد الى معدود راسي اول قوس الارتفاع او من
 اقرب الاقل الى معدود راسي اخرها وتنتقل من تقاطع الخط معها الى
 قوس الميل بالجيوب المبسوطة الى قوس الارتفاع فتجد اولها اي اول قوس
 الارتفاع الميل المطلوب وقوس العصر قوسا في شدة ظل واحدة منها
 من اول قوس الارتفاع وينتهي الاولى الى منب كوفي الشئ وفي الثانية
 الى كونه في انب الشئ وفائدة الاولى استخراج العصر الاول وجب منها
 بسهولة بان تضع الخط على قدر الثانية اي على غاية ارتفاع الشمس في اليوم
 المطلوب عصره في المعدود من اول قوس الارتفاع وتنتقل من تقاطع الخط
 معها الى قوس الاولى في قوس العصر بالجيوب المبسوطة الى قوس الارتفاع
 فتجد اولها اي اول قوس الارتفاع الارتفاع المطلوب وترصد ذلك
 التقاطع بالجيوب المبسوطة الى الشئ فتجد اوله الجب المطلوب ثم ان
 تزلت ارتفاع العصر الاول من كفة الثانية وتستخرج بها ارتفاع العصر
 او جبهه على الوجه المذكور كان ذلك استخراج ارتفاع العصر الثاني ان
 استخراج الارتفاع او جبهه ان استخراج الجب وفائدة الثانية من
 قوس العصر استخراج ارتفاع العصر الثاني وجبهه منها بسهولة لا مثل استخراج
 ارتفاع العصر الاول وجبهه في قوسه بل في قوس الجب قوسا
 لشد في كل واحد منها من مركز الجب وينتهي الاولى الى اخر قوس الارتفاع
 وينتهي الثاني الى اولها وفائدة الاولى وضع المرمى على قدر جيب قوسه
 بسهولة بان تضع الخط على قدر القوس المفروضة من اول القوس الارتفاع
 ثم تضع المرمى على تقاطع الخط معها اي مع ذلك القوس الاول فيكون المرمى على

على قدر الجيب المطلوب وفائدة الثانية وضع المرمى على جيب تمام القوس
 المفروضة بسهولة بان تضع الخط على قدر ذلك القوس المفروضة من اول قوس
 الارتفاع كما سبق ثم تضع المرمى على تقاطع الخط معها اي مع ذلك القوس الثانية
 فيكون المرمى على قدر الجب
 وذلك تمام
 ٣



بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله الذي هدانا لهذا
ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
والحمد لله رب العالمين

